## (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

### (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



### 

(43) Date de la publication internationale 3 juin 2004 (03.06.2004)

PCT

# (10) Numéro de publication internationale WO 2004/047492 A1

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: H05B 3/28, F24D 13/02, B29C 70/52
- (21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2003/003348

(22) Date de dépôt international :

10 novembre 2003 (10.11.2003)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

- (30) Données relatives à la priorité : 02/14180 13 novembre 2002 (13.11.2002) FF
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): ELECTRICITE DE FRANCE SERVICE NATIONAL [FR/FR]; 22-30, avenue de Wagram, F-75008 Paris (FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement): KUNTZ,

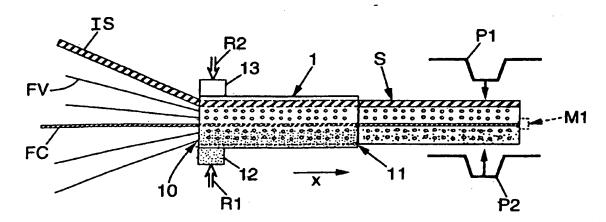
Marc [FR/I<sup>7</sup>R]; 5, Place Royale, F-77250 Moret-Sur-Loing (FR).

- (74) Mandataires: LOISEL, Bertrand. etc.; Cabinet Plasseraud, 65/67, rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).
- (81) États désignés (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (régional): brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

#### (54) Title: METHOD FOR MAKING A RADIATION HEATING STRUCTURE

### (54) Titre: Procede de fabrication d'une structure de chauffage par rayonnement



(57) Abstract: The invention concerns a method for making a radiation heating structure (S) comprising a heating film (FC) electrically powered to produce Joule heating, a radiating film (C1) comprising radiating additives (P) and a thermally insulating film (IS). The insulating film (IS) and the radiating film (C1) are fixed on either side of the heating film (FC). The invention is characterized in that said structure is obtained by double injection (12, 13) of polymerizable resins in a heating mould (1), a first resin (R1) being filled with radiating additive (P) on the side of the heating film (FC) and a second more fluid resin (R2) on the side of the insulation (IS).

(57) Abrégé: L'invention concerne la fabrication d'une structure (S) chauffante par rayonnement comprenant une couche chauffante (FC) alimentée électriquement pour produire un chauffage par effet Joule, une couche rayonnante (Cl) comprenant des additifs rayonnants (P) et une couche thermiquement isolante (IS). La couche isolante (IS) et la couche rayonnante (Cl) sont fixées de part et d'autre de la couche chauffante (FC). Selon l'invention, cette structure est obtenue par une double injection (12,13) de résines polymérisables dans un moule de chauffage (1), une première résine (R1) étant chargée en additif rayonnant (P) du côté du film chauffant (FC) et une seconde résine (R2) plus fluide du côté de l'isolant (IS).

